
**ANEXO DE BASES Y PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA
LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL "PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DE LA EDAR DE CHESTE-CHIVA (VALENCIA) Y
COLECTORES GENERALES".**

ÍNDICE

A.	BASES DE LICITACIÓN	2
A.1	OBJETO DEL CONTRATO.....	2
A.2	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	2
A.3	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	3
A.4	PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.....	3
A.5	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	3
A.5.1	PROPOSICIÓN TÉCNICA.....	3
A.5.2	PROPOSICIÓN ECONÓMICA.....	5
A.5.3	PUNTUACIÓN TOTAL.....	7
A.6	SOLVENCIA EXIGIBLE.....	7
A.6.1	MEDIOS DE ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA.....	7
A.6.2	REQUISITOS MÍNIMOS DE SOLVENCIA QUE DEBERÁN REUNIR LOS LICITADORES.....	8
A.7	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES	9
A.7.1	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE A “Documentación administrativa para la calificación previa”	9
A.7.2	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE B “Proposición Técnica”	10
A.7.2.1	METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	11
A.7.2.2	JUSTIFICACIÓN, RELACIÓN, CUALIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL.....	11
A.7.2.3	CALIDAD DE LOS MEDIOS MATERIALES ADSCRITOS AL SERVICIO.....	12
A.7.3	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE C “Proposición económica”	13
A.8	PLAZO MÁXIMO PARA LA ADJUDICACIÓN.....	13
B.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	13
B.1	DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN OBJETO DEL CONTRATO.....	13
B.1.1	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....	13
B.1.2	DOCUMENTACIÓN A ELABORAR AL INICIO DEL CONTRATO.....	15
B.1.3	CONTENIDO DEL PROYECTO	16
B.1.4	DOCUMENTO RESUMEN.....	21
B.1.5	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	21
B.1.6	EL CONTRATISTA, OFICINAS, EQUIPOS Y PERSONAL.....	22
B.1.7	RESPONSABLE DEL CONTRATO	22
B.1.8	PENALIZACIONES	23
B.1.9	CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN	23
B.2	PAGO DEL PRECIO	24
B.3	REVISIÓN DE PRECIOS.....	24
B.4	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO	24
B.5	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24
B.6	PLAZO DE GARANTÍA	25
B.7	CAUSAS ESPECIALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO	25
ANEXO I:	CARÁTULA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	
ANEXO II:	TABLA DE RELACIÓN DE PERSONAL	
ANEXO III:	RESUMEN RELACIÓN DE MEDIOS PROPUESTOS ADSCRITOS AL SERVICIO	

OBJETO DEL ANEXO

El presente Anexo, por una parte, complementa al pliego de cláusulas administrativas particulares, concretando determinadas bases de licitación referidas en el mismo y, por otra, contiene las prescripciones técnicas que rigen de forma particularizada la realización de la prestación y definen sus calidades.

A. BASES DE LICITACIÓN

A.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato tiene por objeto la **"REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA EDAR DE CHESTE-CHIVA (VALENCIA) Y COLECTORES GENERALES"**.

- Categoría del servicio (Anexo II TRLCSP): 12 "Servicios de arquitectura; servicios de ingeniería y servicios integrados de ingeniería; servicios de planificación urbana y servicios de arquitectura paisajista. Servicios conexos de consultores en ciencia y tecnología. Servicios de ensayos y análisis técnicos."
- C.P.A. de 2008: M 71.12.12 "Servicios técnicos de Ingeniería para la construcción".
- C.P.V. de 2008: 71322000-1 "Servicios de diseño técnico para la construcción de obras de ingeniería civil"

A.2 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El valor estimado del contrato se determina, conforme a lo dispuesto en el art. 88 TRLCSP, en la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS (256.646,86 €), IVA excluido.

Por su parte el Presupuesto Base de Licitación del Contrato se determina en la cantidad neta de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS IVA excluido (256.646,86 € IVA excluido), correspondiéndole un importe en concepto de 21 % de IVA de CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (53.895,84 €), resultando un presupuesto total, IVA incluido, de TRESCIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (310.542,70 €).

La determinación de dicho presupuesto responde al sistema de honorarios por tarifas en función del presupuesto estimado para las obras a recoger en el proyecto y del objeto de las mismas.

Dicho presupuesto incluye todos los costes de cualquier índole necesarios para la prestación del servicio de redacción del proyecto, incluidos los estudios, topografía, geotecnia, análisis y ensayos de cualquier tipo que sean necesarios para el desarrollo del trabajo siendo el gasto conjunto para la totalidad de los técnicos y personal que se incluyan en el equipo propuesto.

A.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **cinco (5)** meses, contados desde el día siguiente al de formalización del mismo.

A.4 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se llevará a cabo por PROCEDIMIENTO ABIERTO, conforme a los artículos 138.2 y 157 a 161 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

A.5 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato recaerá a favor del licitador que presente la oferta económicamente más ventajosa, determinada ésta en función de una PLURALIDAD DE CRITERIOS (Art.150.3 del TRLCSP), siendo éstos los siguientes, con la respectiva ponderación asimismo indicada:

A.5.1 PROPOSICIÓN TÉCNICA.

Se puntuará un máximo de 50 puntos.

Los puntos se asignarán en función del valor o calidad técnica de la oferta presentada, según los siguientes apartados:

1. Metodología propuesta para el desarrollo de los trabajos

Descripción técnica del servicio a prestar, de forma que se describa de forma adecuada la metodología a emplear y el programa de los trabajos que se seguirá durante la ejecución de los mismos..... 10 ptos

Dichos 10 puntos se distribuirán conforme a los siguientes aspectos:

Aspecto	Puntuación máxima
Memoria técnica explicativa de la prestación del servicio: Descripción de la metodología a seguir y de la documentación a presentar durante la ejecución del contrato	6,0
Programa de los trabajos que se seguirán durante la ejecución del contrato	4,0
<i>Total</i>	<i>10,0</i>

Se puntuará la propuesta del licitador en cuanto a la metodología que desarrolle y justifique la ordenación propuesta de los distintos trabajos a desarrollar; la buena organización, claridad y detalle de los mismos; el desarrollo y justificación de todos los procedimientos propuestos; y la coherencia y justificación con los equipos y medios planteados, que demuestren todos ellos la viabilidad y validez de los planteamientos técnicos presentados.

2. Equipo técnico propuesto

Mejor justificación del equipo técnico propuesto, cualificación y organización del personal encargado de ejecutar el servicio objeto del contrato, de forma que asegure una calidad adecuada del trabajo final objeto del mismo 35 ptos.

Dichos 35 puntos se distribuirán conforme a los siguientes aspectos:

Aspecto	Puntuación máxima
Justificación del equipo técnico	8,0
Técnico propuesto como coordinador y redactor principal del proyecto.	5,0
Técnico/s propuesto/s como responsable/s del dimensionamiento del proceso.	6,0
Técnico/s propuesto/s como responsable/s del dimensionamiento y diseño de la obra civil.	6,0
Técnico/s propuesto/s como responsable/s del dimensionamiento y diseño de la instalación electromecánica.	6,0
Técnico/s propuesto/s como responsable/s de la redacción del estudio de impacto ambiental	2,0
Técnico propuesto responsable de la coordinación de Seguridad y Salud durante la redacción del proyecto	2,0
<i>Total</i>	<i>35,0</i>

3. Medios materiales propuestos

Calidad de los medios materiales adscritos a la ejecución del contrato, en cuanto a su adecuación al mismo, y a que permitan facilitar los trabajos y minimizar los posibles errores en el desarrollo de los mismos 5 ptos.

Dichos 5 puntos se distribuirán conforme a los siguientes aspectos:

Aspecto	Puntuación máxima
Instalaciones, medios de edición, programas y códigos específicos de cálculo, programas de dibujo.	3,0
Equipos auxiliares de campo, topografía, mediciones de campo, etc.	2,0
<i>Total</i>	<i>5,0</i>

Una vez efectuada la valoración de las proposiciones según los criterios de carácter técnico recogidos anteriormente, la puntuación técnica total se obtendrá como el sumatorio de la puntuación alcanzada en cada uno de los tres apartados anteriores. Dicha puntuación técnica total estará afectada por un coeficiente cuyo valor será cero (0) ó uno (1) en función de lo señalado a continuación:

- El coeficiente será cero (0) en los siguientes casos:
- Aquellas proposiciones que omitan alguno de los documentos requeridos en el **apartado A.7.2** del presente Anexo.

- Cuando en la documentación presentada, ya sea en papel o en soporte informático, se incluya información que permita conocer o deducir la proposición económica del licitador.
 - Cuando la cualificación y organización del personal encargado de ejecutar el contrato, resultara manifiestamente insuficiente.
 - Cuando no sea coherente la relación de personal acompañada al compromiso de adscripción de medios a que se refiere el **apartado A.7.1** y presentada en el **sobre A**, con la documentación presentada en el **sobre B** relativa a personal ofertado, cualificación profesional y dedicación.
 - Aquellas proposiciones que no alcancen una puntuación técnica total de treinta y tres (33) puntos.
- En los restantes casos el coeficiente tendrá un valor de uno (1).

Las ofertas afectadas por el coeficiente cero (0) quedarán excluidas del procedimiento selectivo por considerarse que su calidad técnica es insuficiente.

Para el resto de ofertas admitidas, se calculará el coeficiente de ponderación (CP, redondeado a 6 decimales), como resultado de dividir la puntuación técnica máxima prevista (50 puntos) por la puntuación del licitador que haya obtenido la mejor puntuación técnica total no ponderada (PTEC_MAX):

$$C_p = 50 / P_{TEC_MAX}$$

La **puntuación técnica total ponderada** se obtendrá (con una precisión de dos decimales redondeándose al más próximo), para cada licitador, como el resultado de multiplicar la puntuación técnica total no ponderada obtenida por el coeficiente de ponderación calculado anteriormente:

Puntuación técnica total ponderada = CP * Puntuación técnica total no ponderada

A.5.2 PROPOSICIÓN ECONÓMICA.

Se puntuará un máximo de 50 puntos.

Una vez efectuado el cálculo de la puntuación técnica total se procederá a la valoración de las ofertas económicas; previamente a dicha valoración deberá verificarse la existencia de ofertas que puedan ser consideradas anormales o desproporcionadas (art. 152 TRLCSP).

En este sentido, se considerarán, en principio, desproporcionadas o anormales aquellas ofertas que, no habiendo quedado excluidas en las anteriores fases del procedimiento selectivo, se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Quedando un solo licitador, cuando el importe de su oferta sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
2. Quedando dos licitadores, cuando el importe de la oferta más barata sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
3. Quedando tres licitadores, las ofertas que sean inferiores en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de dichas ofertas. En cualquier caso, se

considerarán desproporcionadas las ofertas cuyo importe sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.

Para el cálculo de dicha media aritmética se seguirá el siguiente procedimiento: (1) en primer lugar se calculará la media aritmética con las tres ofertas económicas; (2) seguidamente, se verificará si la oferta de cuantía más elevada es superior en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética calculada; (3) si se cumple el anterior aspecto, la oferta económica más elevada quedará excluida del cálculo de la media aritmética, calculándose una nueva media aritmética con las dos ofertas restantes; en caso contrario, se mantendrá la media aritmética calculada inicialmente.

4. Quedando cuatro o más licitadores, las ofertas que sean inferiores en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de dichas ofertas.

Para el cálculo de dicha media aritmética se seguirá el siguiente procedimiento: (1) en primer lugar se calculará la media aritmética con todas las ofertas; (2) seguidamente, se verificará si entre ellas existen ofertas que sean superiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética calculada; (3) si se cumple el anterior aspecto, se calculará una nueva media aritmética con las ofertas que no se encuentren en dicho supuesto (en todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía); en caso contrario, se mantendrá la media aritmética calculada inicialmente.

Asimismo, a los efectos de establecer las referidas medias aritméticas de los apartados 3 y 4 anteriores, no serán consideradas las diversas proposiciones económicas que se formulen individualmente por sociedades pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, sino únicamente la oferta más baja, produciéndose la aplicación de los efectos derivados del procedimiento establecido para la apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, respecto de las restantes proposiciones formuladas por las empresas del grupo.

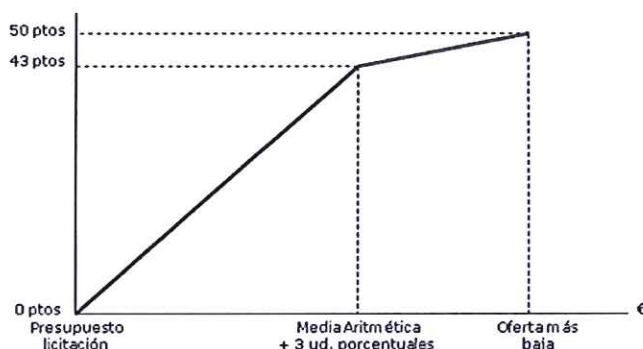
La superación de cualquiera de los límites anteriormente señalados por parte de una determinada oferta, en ningún caso determinará por sí sola el carácter anormal o desproporcionado de ésta, ni por tanto la exclusión automática de dicha oferta.

En este sentido, la Administración otorgará un plazo de diez (10) días hábiles de audiencia a los licitadores cuyas ofertas superen cualquiera de los límites señalados para que justifiquen su oferta y precisen las condiciones de la misma; de manera que únicamente podrán ser rechazados y excluidos del procedimiento aquellos licitadores que no aporten la justificación requerida, o cuyas ofertas, considerando la justificación aportada y los informes técnicos solicitados, se estime que no pueden ser cumplidas a satisfacción de la Administración.

Las ofertas económicas no excluidas previamente y que no hayan sido consideradas anormales o desproporcionadas se valorarán del siguiente modo:

1. Se asignará la máxima puntuación (50 puntos) a la proposición económica más baja de dichas ofertas, y cuarenta y tres (43) puntos a la oferta cuyo importe sea superior en 3 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas no excluidas ($\text{media aritmética} \times 1,03$), determinándose la puntuación de las ofertas comprendidas entre ambos valores por interpolación lineal entre los mismos, con una precisión de dos decimales redondeándose al más próximo.

- La puntuación del resto de ofertas se obtendrá por interpolación lineal entre el presupuesto base de licitación, al cual se le asignarán cero (0) puntos, y la oferta cuyo importe sea superior en 3 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas no excluidas (media aritmética * 1,03) a la que se asignan cuarenta y tres (43 puntos), con una precisión de dos decimales redondeándose al más próximo.



- Para el cálculo de la citada media aritmética, no serán consideradas las diversas proposiciones económicas que se formulen individualmente por sociedades pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, sino únicamente la oferta más baja.

A.5.3 PUNTUACIÓN TOTAL.

La puntuación total se obtendrá como la suma de la puntuación técnica total ponderada y la puntuación económica.

A.6 SOLVENCIA EXIGIBLE

A.6.1 MEDIOS DE ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA.

En cuanto a la SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA, los licitadores deberán presentar indistintamente **uno de los siguientes medios de acreditación**:

- Declaraciones apropiadas de entidades financieras o, en su caso, justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales [artículo 75.1.a) del TRLCSP]
- Las cuentas anuales presentadas en el Registro Mercantil o en el Registro oficial que corresponda. Los empresarios no obligados a presentar las cuentas en Registros oficiales, podrán aportar como medio alternativo de acreditación, los libros de contabilidad debidamente legalizados (artículo 75.1.b del TRLCSP).

- Declaración sobre el volumen global de negocios, y, en su caso, sobre el volumen de negocios en el ámbito de actividades correspondiente al objeto del contrato, referido como máximo a los tres últimos ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de las actividades del empresario, en la medida en que se disponga de las referencias de dicho volumen de negocios (artículo 75.1.c del TRLCSP).

Si, por alguna razón justificada, el empresario no está en condiciones de presentar las referencias solicitadas, se le autorizará a acreditar su solvencia económica y financiera por medio de cualquier otro documento que se considere apropiado por el órgano de contratación (artículo 75.2 TRLCSP).

En cuanto a la SOLVENCIA TÉCNICA, los licitadores deberán presentar **los dos siguientes medios de acreditación:**

- Una relación de los principales servicios o trabajos realizados en los últimos tres años que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos. Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado emitido por éste o, a falta de certificado, mediante una declaración del empresario; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente. (artículo 78.a del TRLCSP).
- Indicación de las medidas de gestión medioambiental que el empresario podrá aplicar al ejecutar el contrato. (artículo 78.f del TRLCSP)

A.6.2 REQUISITOS MÍNIMOS DE SOLVENCIA QUE DEBERÁN REUNIR LOS LICITADORES.

En cuanto a la SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA, los requisitos mínimos serán los siguientes:

- a) Respecto a las declaraciones apropiadas de entidades financieras, deberá declarar necesariamente el siguiente contenido mínimo:

"Que conociendo a la empresa, así como el presupuesto, condiciones de ejecución y restantes términos del contrato al que pretende concurrir, la considera solvente para asumir y responder al cumplimiento de las obligaciones del mismo; sin que tal declaración suponga compromiso alguno de responder de dicha empresa o concesión de crédito a la misma".

- b) Respecto al seguro, se justificará la existencia del mismo mediante certificación expedida por la entidad aseguradora correspondiente, que acredite como mínimo los siguientes extremos:

- Número de póliza y titular asegurado.
- Que dicho seguro se encuentra en vigor, con indicación de la fecha de su próximo vencimiento.
- Que entre los riesgos cubiertos por dicho seguro se encuentran las actividades relacionadas con el objeto del contrato.
- Suma asegurada, que deberá garantizar al menos el 100 % del importe del contrato.

- c) Respecto a las cuentas anuales, el requisito mínimo será que el patrimonio neto que figura en el balance, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales, debe ser positivo, e igual o superior al 20% del importe medio anual del contrato.
- d) En cuanto al volumen de negocios, la cifra declarada deberá coincidir con la que figura como "importe neto de la cifra de negocios" en la cuenta de pérdidas y ganancias, y el requisito mínimo será que el importe medio anual alcanzado sea igual o superior al importe medio anual del contrato.

En caso de unión temporal de empresas (UTE), la solvencia económica-financiera total de la UTE, se apreciará por acumulación de las características de cada una de las empresas que integran la unión expresadas en sus respectivas documentaciones. En todo caso, será requisito básico para la acumulación de las citadas características, que todos y cada uno de los miembros de la UTE acrediten su solvencia, referida al menos al 50% del valor considerado en cada caso, en función del medio de acreditación empleado de entre los señalados en los supuestos de las letras a), b), c) o d) anteriores.

En cuanto a la SOLVENCIA TÉCNICA, los requisitos mínimos exigibles serán que:

- a) En la relación de los principales servicios o trabajos presentados, se acredite la realización de al menos un (1) trabajo de redacción de proyecto o anteproyecto que contemple las obras de construcción de una estación depuradora de aguas residuales con capacidad de tratamiento igual o superior a 10.000 h.e.

En el caso de unión temporal de empresas (U.T.E.), al menos uno de los integrantes deberá acreditar el requisito de solvencia técnica solicitado en este apartado.

- b) En lo referente a las medidas de gestión medioambiental que el empresario podrá aplicar al ejecutar el contrato, deberá disponer al menos de la ISO 14.001, u otro sello de calidad ambiental equivalente.

En caso de unión temporal de empresas (UTE), será requisito que al menos uno de los integrantes disponga de un sello de calidad ambiental en vigor.

A.7 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

Los licitadores deberán presentar la documentación que señala la cláusula undécima del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en la forma y con el contenido fijado en la misma.

A.7.1 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE A "Documentación administrativa para la calificación previa"

Sin perjuicio del resto de documentación prevista en el apartado 11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en cuanto al compromiso de adscripción de medios personales o materiales que deberá presentarse conforme al apartado 11.2.g), dicho compromiso deberá venir acompañado de una relación en la que deberá especificarse los nombres y cualificación profesional del personal que se compromete

adscribir a la ejecución de la prestación, lo que deberá ser coherente con la información contenida en el **sobre B**, conforme a lo indicado en el **Apartado A.7.2.2** del presente Anexo.

En lo referente al *apartado 11.2. n) "Resto de documentación administrativa"*, el licitador incluirá una declaración firmada en la cual relacionará, de forma clara y concisa, la documentación o información contenida en su oferta que se designa como confidencial, a los efectos previstos en el artículo 140.1 del TRLCSP.

En tal caso, dicha circunstancia también deberá reflejarse claramente en el propio documento designado como confidencial, bien de forma sobreimpresa, al margen, o de cualquier otra manera que permita de forma indubitada conocer su carácter confidencial.

En caso de no presentar la declaración a que se hace referencia, se entenderá que el licitador no designa como confidencial ningún documento o información contenido en su oferta.

A.7.2 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE B "Proposición Técnica"

Dentro del contenido del **sobre B "Proposición Técnica"** deberá incluirse toda la documentación prevista en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares; y en cuanto al *apartado 2º* del mismo, se deberá incluir en tomos individuales, la siguiente documentación:

TOMO I: Metodología propuesta para el desarrollo de los trabajos.

TOMO II: Justificación, relación, cualificación y organización del personal encargado de ejecutar el contrato.

TOMO III: Calidad de los medios materiales adscritos a la ejecución del contrato.

Los distintos tomos relativos a los puntos presentados en el **sobre B**, irán encuadrados mediante el sistema de gusanillo o anillas, utilizándose en todos los casos como portada la carátula existente en el **Anexo I**.

Asimismo, se entregará en **soporte digital** (CD o similar) la siguiente información, que se adjuntará a la relación de los documentos que se acompañan dentro del sobre B, la cual se incluirá en el exterior de los tomos indicados anteriormente:

Copia literal de la documentación presentada en el **Sobre B** en soporte digital y formato PDF, estando organizada en dos ficheros PDF independientes (uno por tomo entregado), con los siguientes nombres de fichero:

XXXX_YY_ZZZZ_TOMO I_LICITADOR.pdf

XXXX_YY_ZZZZ_TOMO II_LICITADOR.pdf

XXXX_YY_ZZZZ_TOMO III_LICITADOR.pdf

XXXX_YY_ZZZZ se corresponde con el código del contrato (por ejemplo 2015_GV_0025), y LICITADOR es el nombre corto del licitador. Cada uno de los tomos tendrá la información organizada con marcadores para facilitar el acceso a los diferentes apartados. Los documentos que vayan firmados deberán ser escaneados con la firma o bien firmados digitalmente, de manera que sean un fiel reflejo de la copia impresa.

NOTA: En caso de encontrarse diferencias entre la oferta entregada impresa y la copia literal de la misma presentada en soporte informático, se dará validez a la copia impresa de la oferta presentada por el licitador.

A.7.2.1 METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Deberá ser clara, sucinta, concisa, y aplicada al trabajo al que se licita.

Deberán entregarse los siguientes documentos:

1. Memoria técnica explicativa de la prestación del servicio. (extensión máxima 5 páginas)

Se especificará la metodología a emplear en la redacción del proyecto, describiendo los trabajos a realizar en cada actividad, tanto de campo como de gabinete, en concreto analizando las diferentes etapas de los trabajos; definiendo la documentación que cada actividad originará, en cuanto a informes, estudios, esquemas, planos, etc.

2. Programa de los trabajos. (extensión máxima 5 páginas)

El licitador presentará un programa de trabajos en el que queden claramente definidas todas las actividades a desarrollar, haciendo especial mención a aquellas que supongan un avance documental significativo y/o una actividad crítica. La duración total recogida en este diagrama de barras no podrá ser superior al plazo de ejecución previsto en este Pliego.

A.7.2.2 JUSTIFICACIÓN, RELACIÓN, CUALIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

Se tendrá que incluir una justificación del equipo técnico (extensión máximo 5 páginas), donde el licitador presentará la justificación de la adecuación del equipo técnico propuesto, de su composición y de su grado de dedicación, a la vista de la Memoria Técnica y del Programa de Trabajos planteados anteriormente contemplados en el apartado A.7.2.1

Se presentará una relación nominal del personal técnico que intervendrá en la realización de los trabajos, indicando, expresamente:

- La persona que asumirá la función técnico redactor principal del proyecto.
- La persona o equipo de personas encargadas del dimensionamiento del proceso.
- La persona o equipo de personas encargadas del dimensionamiento y diseño de la obra civil.
- La persona o equipo de personas encargadas del dimensionamiento y diseño de las instalaciones electromecánicas
- La persona o equipo de personas encargadas de la redacción del Estudio de Impacto Ambiental.
- La persona que asumiría las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud durante la redacción del proyecto.

Se detallará la titulación e historial profesional de todo el personal propuesto, haciendo referencia principalmente a actuaciones similares a las que son objeto del contrato, **de las cuales se deberá indicar el caudal y los habitantes equivalentes de diseño**. De estas actuaciones, se especificará la función desarrollada dentro del Contrato.

Se acreditarán los trabajos previos realizados por cada miembro del equipo propuesto con indicación de qué puesto ocupó en cada contrato, **mediante el**

correspondiente certificado. Podrá acreditarse por el organismo o empresa que recibió los trabajos o por el licitador, no siendo aceptado este último caso para el redactor del proyecto.

Se indicará el cometido de cada una de las personas en el presente contrato y el grado de dedicación a los trabajos. En caso de concurrir el licitador a la adjudicación de varios contratos de características y condiciones análogas a las del presente, cuya licitación, adjudicación y ejecución pueda coincidir en el tiempo, ofertando en todos ellos el mismo equipo técnico de personal adscrito a la ejecución del contrato, la composición de dicho equipo y el grado de dedicación asignado a sus miembros deberá ser compatible para el caso de ejecución simultánea de todos los contratos a los que se licite, circunstancia ésta que se tendrá en cuenta a la hora de valorar las ofertas, en cuanto a la adecuación del grado de dedicación asignado a cada contrato.

El equipo mínimo estará formado inexcusablemente por una persona en cada uno de los apartados señalados.

Se adjunta como **Anexo II** al presente anexo, la "**Hoja Resumen del personal técnico propuesto**", que **obligatoriamente** deberán rellenar los licitadores como resumen del personal técnico especialista propuesto para el desarrollo del presente contrato.

Tras la adjudicación del contrato, dicho personal solo se podrá sustituir con el consentimiento de la EPSAR, que deberá comprobar que las sustituciones garanticen una organización y calidad equivalentes. En caso contrario no serán aceptadas.

El Delegado del Contratista, responsable del equipo técnico, tendrá la titulación adecuada para la realización de sus funciones, debiendo acreditarse explícitamente en la licitación, su cualificación.

De la relación de los medios personales aportados para el desarrollo del contrato, el licitador habrá de distinguir entre el personal integrante de la plantilla y el personal externo a la empresa que presente como colaborador para la ejecución de este contrato. De todos ellos se aportará el currículum correspondiente, y en caso de no pertenecer a la plantilla del licitador, el pertinente compromiso de colaboración.

Si lo considera oportuno, presentará una relación nominal de especialistas que comprometerá en tareas de asesoramiento, y que no se hallen incluidos en el equipo redactor ofertado, acompañando el compromiso de colaboración.

Cada currículum del personal propuesto deberá especificar los trabajos que dicho personal está realizando en el momento de presentar la oferta, así como su fecha prevista de finalización; asimismo, los currículum deberá incluir al final de los mismos el siguiente párrafo: "Declaro bajo mi responsabilidad que todos los datos antes citados son ciertos", acompañado de la firma original del técnico al que se refiera.

El licitador deberá hacer constar expresamente qué partes de los trabajos prevé realizar mediante subcontratación indicando para cada uno de ellos la empresa subcontratista y aportando justificación documental del compromiso, incluso para los colaboradores eventuales de su equipo técnico. En caso contrario se entenderá que asume totalmente la ejecución de los trabajos sin subcontratación alguna.

A.7.2.3 CALIDAD DE LOS MEDIOS MATERIALES ADSCRITOS AL SERVICIO.

Se presentará una relación de medios materiales adscritos a la ejecución del contrato, describiendo de forma lo más detallada posible cada uno de ellos, e indicando

el valor técnico que los mismos aportan en términos de calidad de la oferta. En el caso de los códigos y programas informáticos necesarios presentarán copia de la licencia otorgada de cada uno de ellos, ya sea temporal o definitiva. En cuanto a los aparatos de medición aportará copia del certificado de calibración indicando el periodo de vigencia y caducidad. En el caso que el licitador no contara equipamiento de medición de campo propia, presentarán la carta de compromiso de colaboración del servicio que estime oportuno para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato, debiendo presentar los certificados de calibración indicando el periodo de vigencia y caducidad.

Se adjunta como **Anexo III** al presente anexo, la "**Hoja Resumen de la relación de medios propuestos adscritos al servicio**", que **obligatoriamente** deberán rellenar los licitadores como resumen de los medios materiales adscritos al presente contrato.

A.7.3 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE C "Proposición económica"

Dentro del contenido del **sobre C "Proposición económica"**, deberá incluirse toda la documentación prevista en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En cuanto al *apartado 2º "Oferta económica"*, se admitirá una única oferta sin posibilidad de variantes, **sin que en ningún caso pueda rebasar el presupuesto base de licitación señalado en el Apartado A.2.**

La oferta económica se formulará excluyendo el IVA, e indicando como partida independiente el IVA que deba ser repercutido.

A.8 PLAZO MÁXIMO PARA LA ADJUDICACIÓN.

A los efectos previstos en el artículo 161.2 del TRLCSP, el plazo máximo para la adjudicación del contrato será de SEIS (6) MESES, a contar desde la apertura de las proposiciones técnicas (sobres B).

De no producirse la adjudicación en el citado plazo, los licitadores tendrán derecho a retirar su proposición.

B. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

B.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN OBJETO DEL CONTRATO.

B.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

La prestación objeto del contrato consiste en el conjunto de trabajos y servicios necesarios para llevar a cabo, la redacción del proyecto de referencia.

En los municipios de Cheste y Chiva (Valencia) existen cinco instalaciones de tratamiento de aguas, tres son titularidad de la Generalitat Valenciana (EDAR de Cheste, EDAR Cheste Complejo Educativo y EDAR Cheste Circuito Ricardo Tormo), todas ellas gestionadas por la EPSAR; una de titularidad del Ayuntamiento de Chiva (EDAR de Chiva), gestionada por la Diputación de Valencia; y una quinta de titularidad y gestión

de la Comunidad de propietarios del Polígono industrial Castilla (EDAR Polígono Industrial Castilla).

La EDAR de Cheste es una depuradora de tratamiento biológico aerobio de cultivo fijo, construida en el año 1997. La depuradora está diseñada para 10.667 habitantes equivalentes, con un caudal de diseño de 2.000 m³/día. La principal problemática de la EDAR consiste en el obsoleto tipo de tratamiento que presenta, y que se ve claramente afectado por la recepción de cualquier tipo vertido, no necesariamente de alta carga contaminante. La EDAR no dispone de seguridad para cumplir habitualmente con todos los parámetros de vertido, presentando históricamente incumplimientos puntuales en las concentraciones de DBO, nitrógeno total, y sólidos en suspensión.

El resto de instalaciones de saneamiento y depuración existentes en el T.M. de Cheste: EDAR Cheste Complejo Educativo, EDAR Cheste Circuito Ricardo Tormo, y EDAR Polígono Industrial Castilla no disponen de un sistema de eliminación de nutrientes que permita garantizar el vertido a zona sensible.

De igual forma, las aguas residuales generadas en el núcleo urbano de Chiva, y en los sectores residenciales e industriales cercanos (Polígono Industrial, Urbanización Loma del Castillo y Urbanización Las Pedrizas de Chiva) son tratadas en la EDAR de Chiva.

La EDAR de Chiva es una depuradora biológica de fangos activos construida en el año 1975 y ampliada en el año 2000. La instalación está diseñada para 17.500 habitantes equivalentes, con un caudal de diseño de 3.000 m³/día. En esta instalación existen limitaciones para cumplir con el límite tan restrictivo establecido para los sólidos suspendidos (20 mg/l), principalmente, por las afecciones al proceso biológico producidos por los vertidos industriales. La planta no dispone de un tratamiento terciario que permita incrementar el rendimiento depurativo en la eliminación de sólidos suspendidos. Por otro lado, la EDAR no está diseñada para la reducción de nutrientes, ya que no dispone de los elementos necesarios para garantizar la eliminación de nitrógeno (recinto anóxico, recirculación interna, etc.). Además, la EDAR dispone de un sistema de aireación insuficiente, por lo que actualmente está suplementada provisionalmente con un aireador sumergible de 22 kw. Por todo ello, las instalaciones actuales han ido presentando históricamente incumplimientos en la práctica totalidad de los parámetros contaminantes: DBO, DQO, nitrógeno total, fósforo total, sólidos en suspensión, turbidez y *escherichia coli*.

Los efluentes de las referidas instalaciones de saneamiento y depuración deben cumplir los límites establecidos por la normativa vigente para el vertido a zona sensible (los efluentes son vertidos al Barranco del Poyo o de Chiva; barranco que desagua en la Albufera de Valencia, catalogada como zona sensible), ya que las aglomeraciones de Cheste y Chiva fueron incluidas en la Zona Sensible de la Albufera por Resolución de 10 de julio de 2006 de la Secretaría General para el Territorio y Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente (posteriormente incluida en la zona sensible "*Rambla del Poyo: Parque Albufera-Lago Albufera*" mediante Resolución de 30 de junio de 2011 de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua).

Para solucionar la problemática expuesta, el 12 de septiembre de 2008, se suscribió un Convenio entre el Ayuntamiento de Cheste, el Ayuntamiento de Chiva y la Entidad de Saneamiento de Aguas (modificado por adenda de fecha 7 de junio de 2011) para la ejecución de infraestructuras de saneamiento y depuración en los municipios de Cheste y Chiva, considerándose éstas, un complemento necesario para la mejora y el

adecuado desarrollo de las actuaciones que el II Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana contempla en la zona.

Con las actuaciones previstas en el convenio, se pretende centralizar el tratamiento de aguas residuales del municipio de Chestre y zona urbana de Chiva, en una nueva y única depuradora mancomunada que permita la eliminación de las EDAR existentes, y que disponga de un sistema completo y fiable de eliminación de nutrientes, capaz de conseguir un efluente que cumpla los requisitos marcados por la directiva europea nº 91/271/CE para vertidos de aguas residuales de poblaciones de más de 10.000 habitantes equivalentes, en una zona considerada como sensible por el órgano competente, y que, adicionalmente, permita la reutilización sus aguas para el uso agrícola, mediante el diseño de un tratamiento regenerador compatible con la exigencias establecidas en Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas; asimismo, se prevé la ejecución de las infraestructuras de distribución de aguas depuradas en el caso de que exista garantía de que el agua se vaya a reutilizar.

En base a las necesidades expuestas y analizada la información disponible, se considera necesaria la ejecución de una nueva Estación Depuradora de Aguas Residuales, diseñada para un caudal medio de 8.000 m³/día, dotada de un tratamiento biológico de aireación prolongada tipo carrusel y un tratamiento terciario para la reutilización de la totalidad del caudal tratado. La actuación se completará con la ejecución de una red de colectores generales y de estaciones de bombeo de aguas residuales asociadas a la nueva instalación, y con el desmantelamiento de las instalaciones existentes.

B.1.2 DOCUMENTACIÓN A ELABORAR AL INICIO DEL CONTRATO

El Contratista está obligado a presentar un programa del desarrollo de los trabajos a realizar en el plazo de cinco (5) días, a contar desde la formalización del contrato; una vez aprobado por el Responsable del Contrato, servirá para realizar su seguimiento y control.

Dicho programa tendrá carácter contractual tanto en su plazo total como en los plazos parciales, así como todas las modificaciones que pudieran introducirse en él, autorizadas por el Responsable del Contrato. Cuando se modifiquen las condiciones contractuales, el Contratista queda obligado a la actualización y puesta al día de este Programa.

El programa de trabajos respetará todas las fechas o plazos de entrega fijados en el pliego de cláusulas administrativas particulares y las que, en su caso, se hayan previsto en el programa presentado en la licitación.

El Programa de trabajos, contendrá un plan de reuniones, e incluirá obligatoriamente la entrega de un ejemplar provisional del trabajo terminado, para proceder a su revisión. Para la agilización de dicha revisión, el Contratista facilitará cuanta información sobre la metodología seguida se le solicite y realizará las comprobaciones y correcciones suplementarias que se le indiquen.

Dentro del correspondiente plazo de redacción del proyecto, previsto en el apartado A.3 del Anexo de Bases, el contratista vendrá obligado a presentar el proyecto al órgano de contratación para su preceptiva supervisión y aprobación; al efecto, el Responsable del Contrato no aceptará en modo alguno los posibles atrasos que pudiesen tener lugar debido a servicios subsidiarios del Contratista, no siendo éste y otros casos similares, pretexto para la petición de prórroga de los trabajos.

B.1.3 CONTENIDO DEL PROYECTO

El Proyecto incluirá además de los documentos contemplados en la legislación vigente sobre la materia (Art 123 del TRLCSP), entre los cuales se incluirán los siguientes con el grado de alcance indicado

A. Memoria y Anejos.

La memoria estará estructurada y redactada de un modo que permita obtener una visión clara del objeto y alcance del proyecto, contendrá los apartados que el licitador considere y como mínimo los siguientes:

- Antecedentes.
- Objeto y Alcance del Proyecto.
- Solución adoptada.
- Descripción de las obras.
- Plazo de ejecución.
- Clasificación del contratista.
- Presupuesto.
- Declaración de Obra Completa.

Como mínimo se desarrollarán debidamente ordenados y numerados los siguientes anejos a la memoria:

- Características básicas del Proyecto.

Criterios básicos de diseño, justificación de las dotaciones. Estudio de soluciones y justificación de la solución adoptada.

- Estudio de aforos y contaminación esperada.

El consultor obtendrá los caudales que permitirán el correcto dimensionamiento hidráulico de la instalación; en este sentido determinará la curva de caudales horaria actual mediante la correspondiente campaña de aforos, la proyección del caudal medio en un horizonte temporal de 20 años en base a la planificación urbanística prevista, el crecimiento demográfico vegetativo y las posibles migraciones esperadas. Por otro lado, determinará mediante las correspondientes campañas analíticas así como los datos disponibles en la EPSAR, las características del agua residual generada en el municipio, las cuales permitirán determinar el mejor proceso de tratamiento de agua dando cumplimiento a los valores límite de emisión (VLE) autorizables por el Órgano de cuenca correspondiente.

- Caracterización Topográfica y replanteo.

El Consultor deberá realizar un levantamiento topográfico lo suficientemente detallado de modo que permitan definir las obras proyectadas tanto en planta como en alzado las obras, y posteriormente permitir el replanteo e implantación de las mismas.

- Caracterización geotécnica.

El Consultor obtendrá los datos geotécnicos necesarios para la caracterización del terreno donde se implantarán las obras, realizando los ensayos correspondientes que permitan efectuar la identificación geotécnica del terreno, situación del nivel freático, excavabilidad, capacidad portante, estabilidad, taludes a adoptar, aprovechamiento de los materiales de la excavación, etc. El Consultor deberá adoptar la solución de

establecimiento y cimentación más adecuada, en su caso, justificando debidamente y bajo su entera responsabilidad las disposiciones adoptadas.

- Estudio de soluciones.

En la cual se justifique la solución adoptada desde el punto de vista técnico y desde el punto de vista de la sostenibilidad, por lo que deberá analizar complementariamente los aspectos medioambientales, económicos y sociales que afectan las actuaciones.

- Cálculos justificativos.
 - Dimensionamiento del proceso. (a caudal medio, caudal punta de tiempo seco y caudal medio t=20 años).
 - Dimensionamiento hidráulico. (a caudal medio, caudal punta de tiempo seco y caudal medio t=20 años).
 - Cálculos mecánicos y cálculos estructurales.
 - Cálculos eléctricos. Cálculos en MT, BT, cableado, estudio luminotécnico interior y exterior (según el caso).
- Automatización del proceso de tratamiento.

En el anejo se describirá de forma pormenorizada el sistema de automatización diseñado, así como toda la instrumentación propuesta para el correcto funcionamiento en automático del proceso de tratamiento, de modo que el mismo pueda ser implementado en la programación del PLC o PLC's de control y en el sistema de supervisión y control (SCADA), incluyendo en dicha automatización un sistema de telecontrol con aviso inmediato de fallos en el sistema.

En dicha automatización también se incorporará un funcionamiento temporizado de los equipos en caso de fallo de la instrumentación de medida que controla el proceso.

En dicho anejo se deberán de recoger el número de señales analógicas y digitales del sistema de automatización, de manera que se pueda dimensionar adecuadamente los PLC's, así como el sistema de comunicaciones entre los diferentes PLC's propuesto.

Asimismo, se incluirá una descripción de los **criterios de funcionamiento del proceso**, incluyendo las variables de control de cada uno de los equipos instalados.

- Listado de materiales electromecánicos.
 - Equipos específicos.
 - Equipos generales.
 - Calderería y piezas especiales.
 - Pequeño material.
 - Material eléctrico.
- Estudio de interferencias. Afecciones y reposiciones.

Se incluirá una relación de afecciones y reposiciones con su situación, longitud, secciones, y en general todas las características que las definen, y su valoración.

- Control de calidad. Ensayos, análisis y pruebas.

Se distinguirán entre los ensayos, análisis y pruebas a realizar durante la etapa de construcción a los materiales, procesos de construcción y equipos electromecánicos,

pruebas previas a la recepción de las obras y pruebas de funcionamiento especificando la medición, frecuencia, número, y su valoración en su caso.

- Estudio de Seguridad y Salud.
- Disponibilidad de terrenos: Se identificará según el caso las expropiaciones, servidumbres de paso y ocupaciones temporales. Identificación de polígono, parcela, superficie necesaria, cultivos, titularidad. Se efectuará la valoración del coste de los terrenos, y de las indemnizaciones necesarias, según la afección ocasionada.
- Estudio de inundabilidad.

Se estudiará la inundabilidad de las parcelas en las que se ubiquen las diversas infraestructuras que se proyecten, determinándose, en su caso, las medidas correctoras necesarias para evitar su inundación.

- Autorizaciones y permisos necesarios.

Identificará la tramitación de las autorizaciones y permisos necesarios para la ejecución de la obra.

- Anejo Ambiental.

En el anejo ambiental se incluirá la documentación requerida en la normativa aplicable, tanto de carácter básico estatal (entre otra, la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental), como de aplicación en la Comunidad Valenciana (entre otra, la Ley 2/1989 de 3 de marzo de la Generalitat, de Impacto Ambiental, el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de dicha Ley, modificado por el Decreto 32/2006, de 10 de marzo, así como el Decreto 201/2008 de 12 de diciembre del Consell, por el que se regula la intervención ambiental en las instalaciones públicas de saneamiento de aguas residuales).

Igualmente se estará a lo indicado en la Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana.

- Anejo urbanístico: Calificación, clasificación y usos del suelo en el ámbito de la actuación, y su compatibilidad con la misma.

Deberá tenerse en cuenta la normativa aplicable, en especial la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana.

- Justificación de precios.
- Plan de obra.

En la memoria se hará mención expresa de que en la redacción del proyecto se han tenido en cuenta las normas, disposiciones técnicas y en general, cuantas disposiciones sean aplicables al caso.

B. Planos.

Los planos que contendrá el proyecto de construcción tendrán la definición y claridad suficiente como para que los mismos sirvan de base para su ejecución, por lo que los mismos deberán contar con los detalles constructivos precisos y particulares para cada elemento a construir.

Como mínimo, el proyecto deberá contener los siguientes planos.

Situación y emplazamiento.

Plano de planta general.

Obra civil.

Plano de replanteo topográfico.

Planos de conducciones:

- Planos de planta y longitudinales.
- Planos de replanteo de tuberías.
- Planos de detalles de piezas especiales.
- Planos de obras civiles y obras de fábrica.
- Plantas, alzados y secciones.
- Plano de armaduras.
- Plano de fachadas.
- Detalle de fachadas.
- Planos de carpintería.
- Planos de urbanización.

Los planos de tuberías vendrán acompañados de un plano de replanteo en función de las dimensiones de ésta, la ubicación de las piezas especiales y la geometría de las mismas (codos, bifurcaciones, encuentros, embocaduras). Se aportarán los detalles específicos de los puntos singulares del trazado de cada conducción el cuál será función del proceso constructivo propuesto.

Los planos de las obras de fábrica estarán formados por los planos de formas geométricas los cuales vendrán con el grado de detalle preciso en función del proceso constructivo seleccionado.

- o Para las obras de hormigón armado se aportarán, planos de despiece de armaduras de cada elemento (soleras, alzados, losas), planos de detalle de refuerzos, juntas de dilatación, juntas de construcción,
- o Para obras de hormigón prefabricado y estructuras metálicas, se aportarán detalles constructivos de las piezas, detalles de uniones con estructura in situ y entre piezas.
- o Para fachadas, cerramientos y cubiertas se aportarán detalles constructivos particulares para cada tecnología seleccionada.
- o Para cerrajería, metalistería, carpintería, y oficios menores, aportarán detalles de soluciones constructivas con dimensiones reales en función del material propuesto.

Equipos mecánicos.

- Diagrama de flujo, de bloques y P&ID.
- Planos de implantación de maquinaria y rutado de conducciones.
- Alzados, secciones y detalles de implantación.
- Isométricos de implantación y rutado de conducciones.
- Planos de detalles de fabricación de calderería.
- Planos de detalles de fabricación de soportería.

Los planos de equipos mecánicos tendrán en cuenta la geometría real de toda la maquinaria específica y general a implantar (bombas, valvulería, instrumentación y todo elemento necesario). La calderería se grafiará atendiendo a las normas de dibujo industrial vigente reflejando las dimensiones exactas y los detalles de construcción de los colectores, injertos, valonas, bridas,

tornillería, etc. Se complementarán con los planos de fabricación de la calderería del cual se extractará el listado de materiales necesarios, la cual estará debidamente codificada y relacionada con el P&ID (*Piping and instrumentation diagram*) correspondiente, cuya simbología responderá a las normas EN ISO 10628 y EN 6424.

Equipos eléctricos.

- Esquemas unifilares.
- Esquemas de potencia y control de cuadros eléctricos.
- Plano de implantación de cuadros eléctricos y rutado de cableado.
- Alzados, secciones y detalles de implantación.
- Planos de detalles de canaletas.
- Plano de planta general de alumbrado
- Plano de detalle de alumbrado.

Se grafiarán con exactitud las dimensiones de los cuadros eléctricos a implantar así como la posición a ocupar. Se grafiará el rutado de cableado atendiendo a las dimensiones de éstos y sus radios mínimos permitidos de giro. Los esquemas de potencia y control se grafiarán con la simbología regulada por la norma EN 60617.

C. Pliego de Prescripciones técnicas particulares.

Definirá las condiciones técnicas de los materiales y regulará la ejecución de las obras descritas en el proyecto, con expresión de la forma en que ésta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas, tanto para las unidades de obra civil como para los equipos electromecánicos. Se acompañará el listado de las especificaciones técnicas de los equipos electromecánicos propuestos así como el plan de control de calidad aplicable al que se adjuntará el programa de puntos de inspección particular para cada elemento.

D. Presupuesto.

Documento formado por los cuadros de precios correspondientes (cuadro de precios nº 1 y cuadro de precios nº 2), las mediciones detalladas y los presupuestos parciales y generales.

Se definirán tantos precios como unidades de obra fundamentales existan en el proyecto y las mismas tendrán como mínimo una dimensión. No se considerarán partes de obra definidas como "unidades" ni como partidas alzadas a justificar. Los precios vendrán codificados NUMÉRICAMENTE empezando por el 0001 evitando codificaciones particulares relacionadas con el precio.

Las mediciones tendrán el detalle que permita el seguimiento de las unidades de obra por lo que se describirán las líneas de medición de cada partida presupuestaria.

El presupuesto general estará estructurado en cuatro presupuestos parciales fundamentales; Obra civil, Equipos mecánicos, Equipos eléctricos y Seguridad y Salud, y a partir de estos presupuestos podrá desglosarse en tantos apartados como se consideren.

B.1.4 DOCUMENTO RESUMEN

Desarrollado el proyecto, se elaborará un documento resumen que recogerá los aspectos más significativos de las distintas actuaciones proyectadas. Este documento estará integrado por los siguientes apartados:

- Memoria. Se redactará un resumen de la memoria del proyecto, destacando la justificación de la solución adoptada. (Máximo 5 páginas).
- Características de las instalaciones proyectadas. Se presentará, a modo de esquema, las características técnicas de las distintas instalaciones proyectadas. (Máximo 5 páginas).
- Resumen de las autorizaciones y permisos necesarios. Se presentará un listado resumen de las distintas autorizaciones y permisos solicitados, así como los necesarios durante la fase de ejecución de la misma. Al efecto, cada una de las referidas autorizaciones y permisos deberán reflejarse en un plano de planta. (Máximo 3 páginas).
- Resumen de presupuesto. Se aportará el resumen de los presupuestos parciales y presupuestos generales. (Máximo 2 páginas).
- Planos. Se aportará el plano de situación y emplazamiento y los planos de planta de las instalaciones proyectadas. (Máximo 10 planos en tamaño A3).

B.1.5 FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de Construcción y el Documento Resumen, objetos del presente Anexo de Prescripciones Técnicas, se presentarán encuadrados en formato UNE-A4, utilizando la carátula de presentación recogida en el **Anexo I**. Los planos originales se delinearán en formato máximo UNE-A1 con reducción a UNE-A3, y las copias de los planos deberán poderse extraer del volumen correspondiente.

De los textos originales, gráficos y planos realizados informáticamente se entregarán a la Entidad de Saneamiento de Aguas copias en soporte digital.

Igualmente se hará entrega a la Entidad de Saneamiento de todos los estudios, informes, datos, ofertas seleccionadas, etc., que se hubieran obtenido o elaborado durante el desarrollo de los trabajos y que no haya resultado oportuno, a juicio del Responsable del Contrato, de quedar incorporados al proyecto, y en particular aquella documentación que haya servido para fijar el plazo de ejecución de la obra.

El proyecto deberán estar firmado por un Técnico legalmente competente de acuerdo con la naturaleza ellos. El proyecto se presentará adicionalmente en soporte informático bajo las características y aplicación informática oportunamente señaladas por la Administración. En la edición de la documentación deberá atenderse a las disposiciones de la "Orden 4/2010, de 19 de febrero, de la Consellería de Infraestructuras y Transportes, por el que se regula la entrega de proyectos de obra en formato digital en la Conselleria de Infraestructuras y Transporte".

La presentación del proyecto se realizará en volúmenes encuadrados de forma que cada uno de ellos no tenga un grosor superior a seis (6) centímetros figurando en el lomo su número de orden y contenido, e irán debidamente recogidos en caja única, en

cuya contraportada figurará el índice en el que se indique los tomos que incluye y el contenido de cada tomo.

Se entregarán 6 ejemplares completos del proyecto. Asimismo, se entregará una copia en CD.

La calidad de papel de los documentos del proyecto será fijada por el Responsable del Contrato, quien podrá exigir una mejor calidad para los planos, así como la edición de alguno de ellos en colores, si así lo estima necesario.

El autor del proyecto firmará en la hoja final de la memoria, en el resumen de presupuestos, y en todos y cada uno de los planos presentados.

B.1.6 EL CONTRATISTA, OFICINAS, EQUIPOS Y PERSONAL

Se define como Contratista a efectos de este Anexo de Prescripciones Técnicas, la persona física o jurídica que contrata con la Entidad de Saneamiento de Aguas la realización de este servicio. El Contratista designará un delegado con la titulación adecuada mediante el que se llevará a cabo la relación con el Responsable del Contrato.

El Contratista o su delegado, en cualquier momento y durante la redacción del proyecto podrá ser convocado por el Responsable del Contrato a efectos de su control y seguimiento. El Contratista facilitará al Responsable del Contrato la inspección de la marcha de los trabajos. Por ello y con independencia de la ubicación de sus oficinas, estará obligado a presentarse con toda la documentación que se le solicite en un plazo máximo de 24 horas, y en cualquier caso a requerimiento del Responsable del Contrato informará por escrito sobre cualquier aspecto del desarrollo de los trabajos, en el plazo que aquel fije.

La Entidad de Saneamiento de Aguas facilitará al Contratista la documentación que le acredite como tal, para facilitar la consulta de cualquier documentación que obre en poder de diferentes organismos oficiales, si así lo requiere el Contratista.

El Contratista aportará un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos competentes en cada una de las materias objeto de los trabajos y unos medios materiales adecuados para su correcta realización.

El personal del Contratista adscrito a la realización de los trabajos tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a cada una de las fases y especialidades del proyecto. El Responsable del Contrato podrá exigir en cualquier momento el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dicho carácter.

B.1.7 RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 52 del TRLCSP, la Entidad de Saneamiento de Aguas designará un responsable del contrato. Dicho responsable será un técnico de la Entidad de Saneamiento de Aguas que esté en posesión de la titulación adecuada.

Serán funciones del Responsable del Contrato, entre otras, las siguientes:

- Coordinar y supervisar los trabajos, estableciendo y concretando criterios de actuación.
- Aprobar el Plan de Trabajo propuesto por el Contratista.

- Aprobar la introducción de modificaciones en los trabajos contratados siempre que no afecten al presupuesto ni al plazo de los trabajos, ni supongan una alteración sustancial de las condiciones pactadas; y proponer al órgano de contratación la aprobación de aquellas en otro caso.
- Conformar las facturas presentadas para el abono de los trabajos.
- Certificar la recepción y conformidad de los trabajos, así como formular la liquidación de la labor realizada.

El Contratista realizará los trabajos necesarios, no siendo responsable el Responsable del Contrato, ni directa ni solidariamente, de lo que con plena responsabilidad técnica y legal, proyecte o calcule el Contratista, según lo indicado en el artículo 305.2 del TRLCSP.

B.1.8 PENALIZACIONES

Los incumplimientos que se indican a continuación, facultarán a la EPSAR para imponer al contratista las penalizaciones asimismo indicadas:

- Incumplimiento del plazo fijado, en su caso, para la entrega del Programa de Trabajos cuando por ello sea requerido en una primera ocasión (hasta 1.500 euros).
- Incumplimiento del plazo parcial fijado, en su caso, para la entrega de alguna documentación del proyecto, cuando por ello sea requerido en una primera ocasión (hasta 1.500 euros).
- Incurrir en demora respecto al cumplimiento del plazo total fijado para la entrega del proyecto, por tiempo inferior al plazo inicialmente fijado (hasta 1.500 euros).
- Incumplimiento reiterado del plazo parcial fijado, en su caso, para la entrega de alguna documentación del proyecto, cuando por ello sea requerido en una segunda ocasión (hasta 6.000 euros).
- Incurrir en demora respecto al cumplimiento del plazo total fijado para la entrega del proyecto, por tiempo igual o superior al plazo inicialmente fijado (hasta 6.000 euros). Dicho incumplimiento podrá ser además causa de resolución.

B.1.9 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

El contrato se basa en los principios de buena fe, y de confianza legítima, así como en la necesidad y exigencia de servir con objetividad e imparcialidad el interés público perseguido por el contrato, y de guardar sigilo o reserva respecto de los asuntos, datos e informaciones que se conozca por razón del contrato.

A tal efecto, el contratista deberá respetar el carácter confidencial de los estudios desarrollados en el ámbito del contrato. Asimismo, tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo de los trabajos, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad de la Entidad de Saneamiento de Aguas y NO podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin autorización de la EPSAR.

B.2 PAGO DEL PRECIO

El abono del precio se efectuará previa presentación de las correspondientes facturas, debiendo ser conformadas por la Entidad de Saneamiento de Aguas.

Para el abono de los trabajos se presentarán facturas cuyo importe se calculará de la siguiente forma:

- 1.- El 50% se abonará a la entrega del ejemplar provisional del proyecto, el cual deberá contar con todos los documentos y planos indicados en el apartado B.1.3 (Contenido del proyecto).
- 2.- El 50% se abonará, una vez entregado el ejemplar definitivo del proyecto, en el momento en que se proceda a la recepción formal de los trabajos, una vez sea supervisado por la correspondiente oficina de supervisión.

No resultarán de abono los trabajos defectuosos a juicio del Responsable del Contrato, en tanto no sean corregidos o completados a su entera conformidad.

B.3 REVISIÓN DE PRECIOS

Dadas las características y plazo del contrato, no ha lugar a revisión de precios del mismo.

B.4 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Podrán introducirse modificaciones en el contrato por razones de interés público y para atender a causas imprevistas con sujeción a lo previsto en el apartado 25 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y siempre que las mismas no afecten a las condiciones esenciales del contrato, no sean susceptibles de utilización, aprovechamiento, o contratación independiente, vayan dirigidas a satisfacer finalidades contempladas en la documentación preparatoria del contrato, y se introduzcan de acuerdo con los precios que rigen para éste, o se fijen contradictoriamente.

B.5 CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se considerará cumplido por el contratista cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de la Administración, la totalidad de la prestación contratada; siendo ello requisito para proceder a la recepción formal de los trabajos.

La recepción formal de los trabajos será realizada por el Responsable del Contrato, quien podrá solicitar cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración del proyecto. El Contratista vendrá obligado a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen.

Será aplicable a este contrato la previsión establecida en el apartado 32.9 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares sobre subsanación de errores y responsabilidades.

B.6 PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía contado a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos y hasta el momento que se efectúe la licitación de las obras, sin que pueda superar un plazo máximo de dos años desde la recepción de los trabajos. En el citado plazo de garantía el contratista tendrá la obligación de subsanar, complementar o desarrollar el proyecto recibido, a su cargo, según las indicaciones que se efectúen por la EPSAR como consecuencia de la tramitación del proyecto con cualquiera de los organismos consultados.

B.7 CAUSAS ESPECIALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

1. Incurrir en demora respecto al cumplimiento del plazo total fijado para la entrega del proyecto, por tiempo igual o superior al plazo inicialmente fijado.
2. La no presentación del proyecto o cuando el presentado no merezca la aprobación de la Administración por causa imputable al contratista.
3. La no modificación del proyecto recibido con las indicaciones que se efectúen, en su caso, por parte de cualquiera de los organismos consultados en la tramitación del proyecto, siempre y cuando, los trabajos de modificación sean imputables al contratista por errores y/u omisiones que presentara el proyecto recibido por la Administración.
4. La utilización para la prestación de los servicios contratados, sin la previa y expresa autorización de la Administración, de personas físicas o jurídicas distintas de las propuestas en la oferta del licitador, ya sean pertenecientes a la plantilla del contratista adjudicatario o subcontratista o colaboradores.
5. El incumplimiento de alguno de los aspectos contenidos en la oferta del contratista (personal ofertado y grado de dedicación del mismo).

La resolución del contrato dará derecho al contratista, en todo caso, a percibir el precio de los informes, estudios, trabajos o servicios que efectivamente hubiese realizado con arreglo al contrato y que por su utilidad para la Administración hubiesen sido recibidos por la Entidad de Saneamiento de Aguas.

Valencia, 29 de septiembre de 2015



Juan Luis Martínez Muro
GERENTE

ANEXO I: CARÁTULA DE PRESENTACIÓN



Fecha:

Nº Expediente:

2015/SA/00XX

Título:

**REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA EDAR DE CHESTE-
CHIVA (VALENCIA) Y COLECTORES GENERALES**

Documento

Autor:

Area:

Técnica

Departamento:

Proyectos, Obras y Explotaciones

**ANEXO II: RESUMEN RELACIÓN PERSONAL TÉCNICO
PROPUESTO**

RELACIÓN DE PERSONAL

En à de 2015
Fdo.

- (1) Indicaré la titulación principal y cuantos títulos de postgrado tenga que estén directamente relacionados con la naturaleza del proyecto (máximo 5)
- (2) Indicaré qué función asumirá dentro de los trabajos de redacción de proyecto ofertados.
- (3) Indicaré el título simplificado de los últimos proyectos en los que ha colaborado (máximo 5) **relacionados con la naturaleza del presente proyecto**, aportando el certificado acreditativo.
- (4) En caso de ser el proyecto o anteproyecto de una depuradora, se indicarán los habitantes equivalentes de diseño, cantidad que deberá coincidir con los certificados presentados al respecto
- (5) Indicaré la función asumida en los últimos proyectos que ha colaborado (máximo 5).

**ANEXO III: RESUMEN RELACIÓN DE MEDIOS
PROPUESTOS ADSCRITOS AL SERVICIO**

